

Démarche de projet

Mise en garde :

Chaque élève devra rendre un document comprenant les réponses détaillées (copies d'écrans, schémas scannés, diagramme...) expliquant la démarche suivie.

De plus, le calendrier devra être scrupuleusement respecté. Les groupes qui n'auraient pas suivi ce calendrier devront soit revenir à d'autres moments de la semaine, soit terminer le travail chez eux. Tout retard entraînera des pénalités sur la note.

I. Analyse du besoin (S1 + revue de projet n°1) :

- a) Prise de connaissance du cahier des charges et de la maquette numérique (Imprégnation).
- b) Enoncé propre du besoin auquel répond le système.
- c) Enoncé propre du besoin auquel devra répondre le projet.
- d) Sur quelles parties du SYSML va-t-on devoir agir pour répondre à ce besoin ?
- e) Préparation du diaporama de présentation concernant cette partie.

II. Recherche d'idées (S2) :

- a) Recherche sur le site de l'INPI sur les brevets existants concernant le système ainsi que le projet (1 h).
- b) Brainstorming (carte mentale) (1h).
- c) TRIZ : Recherche de contradictions + recherche de solutions (1h).
- d) Planning – Répartition des tâches - GANTT (30 min).
- e) Fiche de lot.
- f) Préparation du diaporama relatif à cette séance.

III. Conception préliminaire (S3) :

- a) Schématisation de solutions (Ordinateur interdit sinon pour regarder la maquette numérique).
- b) Préparation du diaporama relatif à cette séance (incluant les scans des solutions proposées).

Démarche de projet

IV. Conception détaillée et simulation (S4 – S5 + revue de projet n°2) :

- a) Conception sur Inventor – CES Edupack.
- b) Analyse du Cycle de Vie du nouveau système.
- c) Préparation du maquettage.
- d) Préparation du diaporama relatif à cette séance.

V. Prototypage, montage, essais, industrialisation (S6).

- a) Usinage éventuels et montage des systèmes.
- b) Avec les connaissances apportées en cours (procédés, matériaux...) choisir les solutions adéquates pour une industrialisation de votre projet.